

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1934

N°

656

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Maurice RABATÉ

Ancien interne des Hôpitaux de Poitiers

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 13 Août 1908, à Migné (Indre).

Zona et Traumatisme

Président : GOUGEROT, Professeur.

Éditions JEL
16, Rue Ernest Cresson
Paris

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

PAR

Maurice RABATÉ

Ancien interne des Hôpitaux de Poitiers

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 13 Août 1908, à Migné (Indre).

Lona et Traumatisme

Président : M. GOUGEROT, Professeur.

Éditions JEL
16, Rue Ernest Cresson
Paris



FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

LE DOYEN. M. ROUSSY.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST .
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie.	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET

	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Clinique médicale	LEREBoullet.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies des enfants.....	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale et orthopédique de l'adulte.	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeur sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.
 ALAJOUANINE. . Neurologie et Psychiatrie.
 BÉNARD (H.) . . Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT. . . . Pathologie médicale.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER . . . Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. . Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU . . . Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN. . . . Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOL . . . Obstétrique.

MM.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY . . . Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI . Neuro-psychiatrie.
 MOREAU. Pathologie médicale.
 MOULONGUET. . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE . . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHTER Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et syphiligraphie.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLÉRY-RADOT (Pasteur) . . . Pathologie médicale.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le Service des Examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.
 LEROUX. Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	CADENAT	Clinique chirurgicale. (suite)
AUBERTIN		HEITZ-BOYER..	
BRULE		MOCQUOT	
CHIRAY		MOURE	
DUVOIR		SCHWARTZ	
HARVIER			
LIAN		GUÉNIOT.	Clinique obstétricale.
		LE LORIER....	
		LEVY-SOLAL ..	
		METZGER.	
BASSET	Clinique chirurgicale.		

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
FREY	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la mémoire de mon FRERE, Paul RABATÉ, Agrégé
de l'Université.

A MES CHERS PARENTS

Meis et amicis.

A M. le Professeur GOUGEROT, Médecin de l'Hôpital
Saint-Louis, Professeur de clinique des maladies
cutanées et syphilitiques.

*En témoignage de reconnaissance pour le
grand honneur qu'il nous fait en acceptant
la présidence de cette thèse.*

A M. le D^r BURNIER, ancien Chef de clinique à la
Faculté, Médecin assistant à l'Hôpital Saint-Louis.

*Qui a bien voulu nous guider au cours de ce
travail.*

A mes MAITRES dans les Hôpitaux de Poitiers.

EXTERNAT

M. le D^r PERDOUX, Professeur de clinique chirurgicale, Chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

M. le D^r LE BLAYE, Professeur de pathologie interne.

INTERNAT

M. le D^r MORICHAU-BEAUCHANT, Professeur de clinique médicale, Médecin de l'Hôtel-Dieu.

A mes MAITRES dans les Hôpitaux de Paris.

M. le D^r FREDET, Chirurgien des Hôpitaux.

M. le D^r OBERLIN, Chirurgien des Hôpitaux.

M. le D^r COURCOUX, Médecin de l'Hôpital Boucicaud.

M. le D^r A. BIDERMAN, Médecin assistant à l'Hôpital Boucicaud.

M. le Professeur TEISSIER, *in memoriam*.

M. le Professeur LEMIERRE, Professeur de clinique des maladies infectieuses, Médecin de l'Hôpital Claude-Bernard.

M. le D^r H.-P. CHATELLIER, Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux.

M. le D^r Jean CATHALA, Professeur agrégé à la Faculté, Médecin des Hôpitaux.

M. le D^r REILLY, Chef de laboratoire à l'Hôpital Claude-Bernard.

M. le Professeur GOUGEROT, Médecin de l'Hôpital Saint-Louis, Professeur de clinique des maladies cutanées et syphilitiques.

M. le D^r Paul BLUM, Médecin assistant à l'Hôpital Saint-Louis.

M. le D^r LAYANI, Médecin assistant à l'Hôpital Saint-Louis.

INTRODUCTION

Il nous a été donné d'observer, au cours de notre dernière année d'externat, plusieurs cas d'éruptions zostériennes survenant à la suite d'un traumatisme. Nous voulons essayer de préciser, à la faveur de ces observations, les conditions dans lesquelles un traumatisme peut déclencher l'apparition d'une éruption zonateuse.

L'étude du zona traumatique présente en effet un double intérêt :

Du point de vue scientifique, l'établissement d'un rapport certain entre un zona vrai et un traumatisme causal peut éclairer la pathogénie encore obscure des zonas.

Du point de vue pratique, la notion du zona traumatique n'est pas de moindre importance, puisqu'elle pose un problème d'ordre social. Jusqu'à maintenant, les barèmes et traités spéciaux d'accidents du travail ne mentionnent pas le cas du zona traumatique. Nous aurons l'occasion de constater qu'il s'agit d'une lacune préjudiciable aux accidentés ; il suffit, pour s'en rendre compte, d'évoquer les cicatrices, les névralgies rebel-

les, les ulcérations de la cornée qui peuvent suivre les différentes localisations des zonas.

Avant d'exposer nos trois observations personnelles, nous voulons rappeler l'historique de ce sujet qui a depuis longtemps intéressé les médecins. Nous verrons ensuite, en analysant les observations antérieures, que, cliniquement, l'éruption zostérienne post-traumatique est superposable au zona vrai. Puis, pour conclure, nous indiquerons dans quelles conditions on peut impartialement rattacher un zona à l'accident du travail qui l'a précédé.

HISTORIQUE

Les anciens auteurs confondaient l'herpès et le zona; c'est une notion dont il faut se souvenir constamment en étudiant leurs travaux. Les auteurs du siècle dernier ont décrit, comme l'a montré Thibierge, sous le nom de zona traumatique, de simples lésions herpétiques; mais par contre, et plus souvent encore, ils faisaient entrer des cas indubitables de zona dans leurs travaux sur l'herpès traumatique.

C'est Charcot qui, le premier, en 1859, publie plusieurs cas de zona post-traumatique. Sa première observation concerne un homme qui, ayant été blessé à la cuisse par une balle, présenta à trois ou quatre reprises une éruption herpétiforme de la cuisse et de la jambe. Les récurrences semblent indiquer qu'il s'agissait d'un herpès.

Par contre, dans la seconde observation, l'éruption vésiculeuse sur des placards érythémateux, s'accompagnant de vives douleurs, répond à la description classique du zona. Charcot conclut que le zona est l'expression cutanée d'une névrite ayant pour siège le ganglion spinal ou le nerf périphérique; rien d'étonnant à ce que le traumatisme soit une cause de cette névrite.

En 1863, Bäremsprung expose dans des travaux remarquables les lésions anatomiques rencontrées au cours du zona. L'anatomie pathologique du zona est connue; elle ne s'oppose pas, au contraire, à l'idée que dans certains cas cette affection puisse être de nature traumatique.

Bouchard, quelques années plus tard, publie deux cas de zona traumatique. Mougeot et Couyba, s'inspirant des leçons de Charcot, font leur thèse sur ce sujet.

Puis, en 1873, Verneuil, dans un mémoire remarquable à la Société de Biologie, étudie l'herpès traumatique. Mais il confond les deux affections, décrivant certains cas, d'ailleurs, sous le nom d'« herpès-zona ». Il distingue l'herpès traumatique de voisinage et l'herpès traumatique à distance. « Un nerf est divisé complètement en travers, mais ses expansions terminales sont supprimées comme dans une amputation, par exemple. Les lambeaux sont innervés par des rameaux nés à un niveau plus ou moins élevé au-dessus de la section et des terminaisons nerveuses sont atteintes. C'est cependant sur ces lambeaux, c'est-à-dire sur le territoire de ces terminaisons respectées que se montrera l'herpès. »

Verneuil semblait donc indiquer déjà que le trouble trophique cutané dû à la névrite ne produit pas à lui seul l'éruption vésiculeuse.

Les thèses de Bertrand et Maupetit, s'inspirant de ces faits, paraissent les années suivantes. Celle de Hy-

bord, qui est une étude très complète du zona ophtalmique, contient une observation de zona post-traumatique. Coursserant publie, quelques années plus tard, un cas analogue.

Mais en 1883, Landouzy, se basant sur des déductions cliniques, dénomme le zona « fièvre zoster » et en fait une maladie infectieuse. Le zona traumatique est dès lors abandonné et c'est seulement en 1901 que Gaucher et Bernard publient de nouvelles observations.

La littérature médicale de guerre ne fournit que peu de cas (Boursier et Ducastaing, Dupont et Troisier).

Thibierge, en 1923, se plaçant au point de vue des accidents du travail, fait une revue générale de la question. Il trouve que beaucoup d'observations ne concernent pas des cas de zona. Dans d'autres, la preuve du traumatisme reste douteuse. Il conclut en affirmant la rareté du zona traumatique et en posant les conditions suivantes pour pouvoir l'affirmer :

« Le zona, affection spécifique des ganglions rachidiens, peut parfois succéder à un traumatisme, mais il s'agit là de cas exceptionnels, le plus souvent discutables; si, en matière d'accidents du travail, le doute qui plane sur eux doit profiter à l'ouvrier, il est nécessaire, pour admettre l'origine traumatique possible d'un zona, que le traumatisme ait pu intéresser directement ou indirectement les ganglions rachidiens. »

Mais depuis ce travail, on ne considère plus le zona comme un trouble trophique consécutif à une lésion des ganglions nerveux. Les recherches de MM. Levaditi, Netter, Poincloux, etc., ont montré qu'il s'agissait de la localisation d'un virus spécifique ayant des analogies avec celui de l'herpès et celui de l'encéphalite épidémique.

Enfin, partant de ces données nouvelles, le professeur Chalier fait, en 1932, dans le *Journal de Médecine de Lyon*, une étude très complète du zona traumatique. Il admet sa valeur médico-légale en respectant certaines conditions :

Le zona doit apparaître sur la région où a porté le traumatisme.

Il doit survenir après le traumatisme, dans un laps de temps variant de 1 jour à 1 mois.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Nous avons recueilli notre première observation dans le service de notre maître, M. le professeur Gougerot, au cours de la fructueuse année d'externat que nous venons d'accomplir à l'hôpital Saint-Louis.

OBSERVATION A

M^{me} C..., âgée de 43 ans, sans profession, est entrée le 11 juillet 1933 à l'hôpital Saint-Louis, pavillon Bazin, pour des douleurs de la région lombaire, s'accompagnant d'une éruption.

La malade raconte que le 29 juin, c'est-à-dire douze jours avant, elle a fait une chute importante dans son escalier, dégringolant une dizaine de marches et se contusionnant fortement le dos et la fesse droite. Elle put néanmoins se relever et marcher, ce qui la rassura au sujet d'une fracture. Les jours suivants, elle était courbaturée et ressentait des douleurs assez vives dans les régions contusionnées. Son mari constata qu'elle présentait, sur la fesse droite et sur la région lombaire, de larges taches ecchymotiques. Les douleurs, au lieu de s'atténuer, comme elle l'escomptait, prirent un autre caractère, se rapprochant de la sensation superfi-

cielle de cuisson, de brûlure. Son mari, qui l'examina de nouveau, aperçut, à la place des ecchymoses, une éruption de taches rouges; il lui conseilla alors d'aller consulter à l'hôpital Saint-Louis; elle fut hospitalisée, car elle ne pouvait pas se soigner chez elle.

A l'examen, à son entrée, on constate l'existence de placards érythémateux; les uns, siégeant dans la région lombaire, sont horizontaux, ébauchant une ceinture, mais ne débordant pas sur la face antérieure; les autres, au nombre de quatre, sont verticaux, ils siègent sur la fesse, la face postérieure de la cuisse et le dernier descend jusqu'au niveau du creux poplité. Ils sont recouverts de vésicules en bouquet, fines, claires, contenant un liquide citrin; quelques vésicules, au niveau de la fesse, sont noirâtres, leur contenu est nettement hémorragique. L'éruption était strictement limitée au côté droit; il n'existait à gauche ni rougeur, ni vésicule aberrante.

L'examen de la sensibilité montrait une hypotesthésie très nette au niveau des placards érythémateux.

Il n'existait pas d'adénopathie, ni inguinale, ni crurale.

La douleur persistait très vive, empêchant le repos, à la fesse et à la cuisse.

La température était à 37°6; le pouls bien frappé battait à 78.

L'examen complet de la malade ne révélait rien

d'intéressant, il s'agissait d'une femme présentant un état de santé habituel parfait.

Ses urines ne contenaient ni sucre, ni albumine. La tension artérielle prise au Vaquez à l'humérale était de 14,8.

Les réactions de Wassermann, Hetch, Desmoulières et Kahn pratiquées avec son sérum sanguin furent toutes complètement négatives.

Les antécédents personnels et familiaux ne sont pas à signaler; elle ne se souvient pas d'avoir eu la varicelle. Elle n'a pas été, pendant ces dernières semaines, en contact avec des varicelleux.

Devant l'intensité des phénomènes douloureux, on pratiqua, le 11 juillet, une injection intraveineuse de 30 centigrammes de novarsénobenzol; le soir, l'amélioration était manifeste, la malade put dormir.

Le 15 juillet, les douleurs n'étant pas complètement disparues, on fit une injection de 45 centigrammes de novar; celle-ci fut mal supportée, elle provoqua un vomissement; on décida d'interrompre le traitement. D'ailleurs, les phénomènes douloureux disparurent; le 29 juillet, la malade sortait guérie, portant sur la fesse et la cuisse des cicatrices blanches de zona.

En résumé, nous venons d'étudier un zona survenu sur une région traumatisée, 12 jours après l'accident initial. Le traumatisme avait été violent, mais il n'avait pas produit de lésions osseuses et il est probable que

dans ce cas les ganglions rachidiens n'avaient pas été lésés; les nerfs périphériques ne semblaient pas non plus avoir été atteints. Il s'agit donc d'un zona par traumatisme périphérique de la peau.

OBSERVATION B

Nous avons observé un second cas de zona traumatique au cours d'un remplacement à Argenton-sur-Creuse, en novembre 1933,

Il s'agissait de M. B..., âgé de 56 ans, cultivateur à M... (Indre) qui était venu nous consulter le 25 octobre 1933 pour un accident survenu au cours de son travail.

Le blessé avait fait le matin même une chute du haut de sa voiture et souffrait du côté gauche. La respiration, les mouvements du tronc exagéraient les douleurs.

L'examen montra aussitôt que M. B... était porteur d'une fracture évidente de la neuvième côte du côté gauche. On trouvait une douleur exquise sur la ligne axillaire moyenne; douleur que l'on réveillait par la toux, la respiration profonde, une pression sur le sternum.

Les signes cliniques, à ce premier examen, sont tellement nets que, négligeant de pratiquer un exa-

men radiologique, nous posons un bandage de corps au blessé et évaluons son incapacité de travail à « 15 jours environ, sauf complications ».

Le 4 novembre, c'est-à-dire 10 jours après l'accident, notre malade revient à la consultation, car des douleurs sont réapparues au niveau du bandage.

A l'examen, nous constatons, sur une demi-ceinture correspondant à la côte fracturée, une éruption de placards érythémateux confluents, allant sans interruption de la ligne épineuse au sternum. La peau, sur une largeur de trois travers de doigt, au niveau de la neuvième côte et des espaces intercostaux sus et sous-jacents, est légèrement surélevée, rouge vif. De loin en loin, on note un bouquet de 8 à 10 vésicules jaune clair, contenant un liquide citrin. Dans le creux axillaire gauche, on note la présence de trois ganglions, de la grosseur d'une noisette, roulant sous le doigt, légèrement douloureux lorsqu'on les appuie contre le gril costal.

Les douleurs étaient vives, à caractère névralgique. La pression aux points de Valleix, au niveau des lieux d'émergence des branches perforantes des nerfs intercostaux était douloureuse.

Par contre, l'hypoesthésie était très nette sur la plaque érythémateuse qu'elle débordait d'ailleurs légèrement en haut et en bas.

La température était à 37°8; le pouls battait à 85.

Les urines ne contenaient ni sucre, ni albumine; l'état général du malade était excellent.

Le traitement institué fut seulement symptomatique (liniment oléo-calcaire, aspirine).

Les vésicules se desséchèrent au bout de quelques jours; les douleurs disparurent peu à peu et, le 25 novembre, le malade reprenait son travail; il restait porteur de cicatrices au niveau de l'éruption vésiculeuse. Nous avons été obligés de prolonger son incapacité de travail de 15 jours.

En résumé, nous venons d'étudier un cas particulièrement démonstratif de zona post-traumatique. Il est impossible, en effet, de ne pas reconnaître un rapport de cause à effet entre cette fracture de côté et ce zona intense survenant 10 jours après l'accident au niveau même des lésions constatées au premier examen. Notre blessé étant assuré, nous n'avons pas hésité à considérer le zona comme conséquence de sa blessure, et il a touché son demi-salaire jusqu'à guérison complète.

OBSERVATION C

Nous devons notre troisième observation à l'obligeance de notre ami, le D^r Biarnois, qui a, le premier, examiné le malade.

C'est M. G..., pharmacien, qui, le 20 février 1934, a été mordu à la chasse, par un furet.

Examiné aussitôt, il est porteur, sur le dos et la paume de la main droite, de plusieurs plaies contuses.

Le 25 février, c'est-à-dire cinq jours après l'accident, on constate l'existence de deux placards rouges; l'un dans la paume de la main, l'autre face antérieure du poignet; il existe des douleurs lancinantes, à type de brûlures, au niveau de la main et du poignet. On trouve un ou deux ganglions douloureux dans l'aisselle.

Les jours suivants, des vésicules contenant un liquide citrin apparaissent sur les placards érythémateux.

Elles se dessèchent en une semaine et, le 5 mars, les douleurs ayant disparu, le malade est complètement guéri.

Nous regretterons de ne pas avoir pu faire dans ce cas une inoculation à la cornée du lapin pour éliminer l'herpès. Cependant, les douleurs caractéristiques, l'existence de placards érythémateux sous l'éruption vésiculeuse permettent de penser qu'il s'agissait bien d'un zona.

Nous voulons maintenant montrer, en revisant les observations publiées antérieurement, que le zona peut succéder à des traumatismes divers. Cette étude nécessite quelques réserves, car tous les cas publiés ne sont pas des zonas indiscutables. Thibierge a déjà montré que certaines observations intitulées zona traumatique ne concernent que des cas d'herpès ou d'impe-

tigo. Ces erreurs de diagnostic s'expliquent du fait, déjà signalé, que les anciens auteurs confondaient herpès et zona; citons quelques-unes de ces observations.

OBSERVATION a

Charcot (*Journal de Physiologie*, 1589, t. II, p. 113).

A la suite de blessure par balle à la partie supérieure de la cuisse, apparition de vives douleurs dans la cuisse et la jambe, correspondant aux nerfs et s'étendant jusqu'au dos du pied. A trois reprises différentes, le malade présenta sur les régions douloureuses une éruption de vésicules herpétiques.

Ces récides montrent qu'il ne s'agit pas de zona vrai.

OBSERVATION b

Kuhl In Samuel (*Die Trophischel nerves Leipzig*, 1860, p. 189).

Il s'agit d'un homme qui présenta, à la suite de l'application d'un bandage pour fracture de l'humérus, une éruption vésiculeuse et gangréneuse du bras nécessitant l'amputation; cette éruption n'était vraisemblablement que le résultat d'applications externes intempestives.

OBSERVATION c

Manteau (*Bulletin des Dentistes*, 1908). Zona récidivant au cours d'un traitement dentaire au 4^e degré :

Nous avons montré que quelques observations doivent être rangées dans le cas d'herpès traumatique étudié par Verneuil. Il est maintenant facile de différencier l'herpès du zona par inoculation à la cornée du lapin (Teissier, Gastinel et Reilly).

Nous avons eu l'occasion d'observer récemment un cas d'herpès traumatique de la fesse survenu à la suite d'une injection de BivatoI. Les vésicules étaient groupées en bouquet sur une peau normale, il n'existait pas de placards érythémateux, ni de douleurs. Le malade était d'ailleurs sujet à l'herpès. On peut donc cliniquement serrer de près le diagnostic.

Dans de nombreuses observations, le zona et le traumatisme ne peuvent être mis en doute. Nous les classerons suivant que le zona se présente après un traumatisme périphérique (intéressant la peau ou les nerfs périphériques) ou après un traumatisme central (lésant ou irritant les centres nerveux ou les ganglions rachidiens).

OBSERVATIONS DE ZONA SUCCÉDANT A UN TRAUMATISME
PÉRIPHÉRIQUE

OBS. N° 1. — Gaucher et Bernard (B. S. M. H. P., 22 février 1901, p. 162).

Homme de 46 ans, journalier, qui reçut un coup de balancier sur le côté gauche de la face. Il souffre aussitôt du nez et de la joue de ce côté, mais quarante-huit heures après apparaît une éruption caractérisée par une rougeur diffuse recouverte de petites vésicules blanchâtres, les unes croûteuses siégeant sur la joue et le nez à gauche. Il existe des vésicules dans la narine gauche, sur le pilier antérieur gauche du voile du palais. On note de l'hyperesthésie au niveau de l'éruption et une légère adénopathie sous-maxillaire gauche douloureuse. Les céphalées sont violentes, elles n'intéressent que le côté gauche.

OBS. N° 2. — Gaucher et Bernard (*idem*).

Homme adulte, contusion du flanc gauche, le même jour, éruption vésiculeuse en ceinture de la région lombo-abdominale à gauche présentant tous les caractères du zona. Les douleurs locales sont intenses.

Gaucher et Bernard considèrent que le zona traumatique présente un intérêt considérable, puisqu'il fait la preuve des relations entre zona et lésions nerveuses. « L'éruption est l'expression d'une névrite dégénérative. »

Il peut s'agir, dit Gaucher, soit :

D'un zona vrai, infectieux, développé *in locus minoris resistentiæ* créé par le traumatisme;

Soit d'une éruption zostériforme symptomatique d'une dégénérescence nerveuse à marche lente.

OBS. N° 3. — Maupetit, *Thèse*, Paris, 1867).

Homme adulte qui, faisant une chute de cheval, se contusionna fortement le côté droit. La douleur devint plus vive le lendemain, irradiant dans le dos. 4 jours après le traumatisme, il apparut une rougeur au niveau du mamelon droit; puis une plaque rouge enserrant le thorax et se couvrant de vésicules. L'éruption intéressait les 4°, 5° et 6° côtes en avant; les 6°, 7° et 8° côtes en arrière; elle se continuait sans interruption entre la ligne épineuse et le sternum. L'anesthésie cutanée était manifeste; on pouvait enfoncer une épingle dans la peau. En une semaine la desquamation se produisit et les douleurs disparurent.

Maupetit avait intitulé cette observation : « herpès-zona traumatique ».

OBS. N° 4. — Mongeot (*Thèse*, Paris, 1867, p. 104).

Femme de 91 ans qui, après une chute dans un escalier, présenta au bout de 2 jours une éruption zostériforme dorso-abdominale en demi-ceinture avec vésicules confluentes sur un fond rouge.

OBS. N° 5. — Bouchard (*Société de Biologie*, 1867, p. 183).

Après une entorse tibio-tarsienne, éruption vésiculeuse avec douleurs vives sur la face externe de la jambe et du coup de pied.

OBS. N° 6. — Hybord (*Thèse*, Paris, 1872, p. 146).

Zona ophtalmique typique survenu cinq jours après un traumatisme de la face.

OBS. N° 7. — M. Bertrand (*Thèse*, Paris, 1875).

Zona survenant quatre jours après une contusion de la hanche au point contus.

OBS. N° 8. — M. Taylor (*New-York Medical*, 14 juin 1884, p. 663).

Après chute sur l'épaule, zona du plexus cervical superficiel très douloureux.

OBS. N° 9. — Exbey et Griffiths (*Medical chronicle* Manchester, 1892, p. 366).

A la suite d'une entorse du pied, éruption zostéri-forme sur les traces plantaire et dorsale du pied.

OBS. N° 10. — Pierrides (*Thèse*, Paris, 1897).

Ouvrier faisant une chute avec flexion du tronc en avant; le zona dorso-abdominal apparaît au bout de 48 heures.

OBS. N° 11. — Bontemps (*Bull. Soc. Méd., Angers*, 1887, p. 104).

Traumatisme de la cage thoracique avec fracture d'une ou plusieurs côtes suivi de zona 16 jours après.

OBS. N° 12. — Bossion (*Dauphiné Médical*, avril 1890, p. 65).

Contusion violente de la face antérieure du thorax. Zona intercostal nerveux dans les jours suivants.

OBS. N° 13. — Caïn et Layant (*S. M. H. P.*, 1927, p. 863).

Zona sacré apparu sur un vieux moignon d'amputation. Les auteurs envisagent ce zona comme une manifestation d'altérations sympathiques. Son apparition est liée en grande partie à l'irritation de l'extrémité inférieure d'un moignon très douloureux et mal appareillé.

OBS. N° 14. — Thomas (*Arch. d. Heilk.*, 1886, p. 453).

Violent effort des reins fait par un journalier pour soulever un sac de grains. Huit jours après, zona intercostal.

OBS. N° 15. — Fabre (*Le Zona*, Paris, 1882, p. 113).

Zona lombo-abdominal survenu trois semaines après une contusion de la région lombaire au cours d'une chute.

OBS. N° 16. — R. Barthélémy (*Soc. Dermatologie et Syphiligraphie*, 1927, p. 893).

Cette observation rapporte un cas de zona survenu 15 heures après un traumatisme.

Il s'agissait d'un employé de chemin de fer qui reçut un choc assez violent sur le côté droit du tronc. Il n'y eut ni plaie, ni lésions osseuses; mais quelques heures après l'accident apparut une tuméfaction ecchymotique et des douleurs nécessitant l'arrêt du travail.

Le lendemain matin, le blessé se réveilla porteur d'un zona intercostal droit; l'éruption était intense, elle fut constatée par le médecin de la Compagnie; les douleurs d'ailleurs disparurent rapidement. M. Barthélémy examina le blessé trois mois plus tard. « Il était, dit-il, porteur, sur le trajet du 10^e nerf intercostal droit, des séquelles typiques d'un zona intense. Sur une bande large de deux travers de doigt en demi-ceinture oblique, subsistaient des placards confluents faits de cicatrices arrondies et agminées en bouquet, réparties sur de larges macules fortement pigmentées, à disposition caractéristique. Le malade ne souffrait plus, il se considérait comme guéri. »

Le zona, dit ensuite M. Barthélémy, était indubitable, il ne pouvait s'agir d'herpès profus, ni d'impétigo. Le traumatisme était incontestable, le rapport direct de date et de siège était évident. Le blessé fut considéré comme un accidenté du travail.

OBS. N° 17. — D' Limouzi.

Ouvrier scieur qui vient consulter le lendemain d'un accident du travail; il a reçu une pile de bois sur la région lombaire. A l'examen, il présentait une plaie de l'index droit et de vives douleurs dans l'aisne gauche, irradiant dans la région sus-pubienne et dans le dos. On constata un bouquet d'éruption zostériforme très net au-dessus du pubis à gauche, se continuant par de rares éléments sur la paroi abdominale un peu au-dessus de l'arcade crurale gauche. L'auteur conclut qu'il s'agit dans ce cas d'une éruption zostériforme sur le trajet d'un nerf atteint de névrite du fait de traumatisme.

OBS. N° 18. — Etienne et Voirin.

Cette observation est superposable à notre second cas. Il s'agit d'un zona intercostal survenu une huitaine de jours après une fracture de la 7° côte gauche. Le zona intéressait le territoire de la côte fracturée.

OBS. N° 19. — Lamothe et Bernadou (*Progrès Médical*, 21 mai 1932).

Ouvrière de 60 ans, accidentée de la voie publique, fortes contusions de la partie droite du corps. Au cinquième jour après l'accident, l'examen montre l'existence d'un zona thoraco-abdominal des 12° dorsale et

1^{re} lombaire. Des placards érythémateux s'étendent en bandes obliques de haut en bas et d'arrière en avant, s'arrêtant sur la ligne médiane. Sur ce fond rouge, les vésicules sont nombreuses, en bouquet, commençant à desquamier par endroit.

La malade n'intenta pas de procès en justice à l'auteur de l'accident.

OBS. N° 20 — Prof. Charlier (*Journal de Méd., Lyon*).

Homme de 65 ans présentant un zona ophtalmique dont le début remonte à 15 jours environ. Il rattache le début de son affection à un traumatisme sur la région frontale droite.

Il fut pris les jours suivants de douleurs intenses dans la moitié droite de la tête avec fièvre, frissons, inappétence.

A l'examen, il présente un zona ophtalmique à type hémorragique, le placard érythémateux part de la fontanelle, couvre le front gauche pour s'arrêter à l'arcade sourcillière.

Latéralement l'éruption s'arrête juste sur la ligne médiane.

Quelques éléments se retrouvent dans le cuir chevelu.

La paupière est tuméfiée, la conjonctive est enflammée, on ne sent pas de ganglion préauriculaire.

L'examen de la sensibilité montre de l'anesthésie de toute la partie érythémateuse. Pas d'anesthésie de la cornée, pas de myosis ; le facial est indemne.

La température est à 38, le pouls à 80.

La ponction lombaire montre une légère réaction méningée ; 6 éléments à la cellule de Nageotte, 25 centigr. d'albumine et 65 centigr. de sucre.

Il s'agissait donc d'un zona intense avec des phénomènes infectieux mais le traumatisme n'avait pas été constaté au préalable par le médecin.

Les observations que nous avons citées montrent que le zona peut être en rapport direct avec un traumatisme périphérique.

Dans certains cas, la lésion du tronc nerveux est importante, Tchermack a observé un zona grangréneux de la main droite après une blessure du plexus brachial par coup de feu.

Mais la lésion peut être minime ; Bouddé rapporte un cas de zona survenu trois jours après une injection de vaccin préventif contre la typhoïde.

De nombreux auteurs citent des cas d'éruption zostérienne après injection intra-musculaire de bismuth, d'huile grise, de solution d'antipyrine.

Mullert publie l'observation d'un zona de la moitié gauche du visage chez une ouvrière de 16 ans succédant à une gifle.

Les observations de zona consécutif à un traumatisme des ganglions rachidiens sont moins nombreuses.

OBS. N° 1. — Blaschko (*Arch. fur de Dermat.*, 1898. t. XLIII, p. 43).

Zona du septième nerf dorsal gauche survenu trois jours après une chute sur le dos. Le malade souffrait de douleurs au niveau des 7° et 8° vertèbres dorsales.

OBS. N° 2. — Bouvier (*Journal maladies cutanées et syphilitiques*, Janv. 1897, p. 41).

Ouvrier de 28 ans; efforts violent avec torsion de la colonne vertébrale, en vidant un seau d'eau. Douleur syncopale. Trois jours après zona dorso-lombaire gauche.

OBS. N° 3. — Baudoin (*Touraine Médicale*, 15 Mai 1901, p. 26).

Zona du plexus cervical superficiel apparu le lendemain d'une chute violente sur la tête.

OBS. N° 4. — Darier (*Précis Dermatologie*).

Zona ophtalmique survenu à la suite d'une violente contusion de la voûte crânienne dans un accident d'auto.

OBS. N° 5. — Thibierge (*Gaz. Hôp.*, décembre 1923, p. 1567).

Un ouvrier, trois jours après une forte contusion de la tête par une grille en fer présente un zona du plexus cervical superficiel droit avec étourdissements et douleurs dans la sphère du plexus.

OBS. N° 6. — Dupont et Troisier (*Bull. S. M. H. P.*, 15 janvier 1915, p. 21).

Elle concerne un soldat qui eut, le 14 Oct. 1914, la tête traversée par une balle ; il présenta une plaie perforante du crâne sans issue de matière cérébrale ni d'éclat osseux ; il eut des syncopes et des phénomènes cérébelleux graves. Il fut d'ailleurs suivi de très près pour ses troubles nerveux.

Le 3 Déc., il présenta au cours de sa convalescence des douleurs cervicales très vives ; le 4 Déc. on constata qu'il était porteur d'un zona du plexus cervical superficiel gauche. Les jours suivants apparut une adénopathie dans la région postérieure du cou qui semblait due à l'infection secondaire. Le 8 Déc., l'éruption était à son maximum occupant la région entre le maxillaire inférieur et la clavicule, débordant sur la région parotidienne, le lobule de l'oreille, le cuir chevelu.

La température était normale.

Le malade guérit en une semaine.

OBS. N° 7. — Boursier et Ducastaing (*Revue de Neurologie*, juin 1917, p. 294).

Homme de 38 ans blessé par un éclat d'obus qui produit deux petites plaies de la région dorsale sur la ligne médiane et va se loger dans la région sus-hilaire du poumon droit.

La colonne vertébrale ne paraît pas touchée mais il existe de la rétention d'urine et de l'impotence des membres inférieurs.

11 jours après il se plaint de brûlures au niveau de son pansement.

On le trouve porteur d'un zona allant de la ligne épineuse à la ligne médiane sus-ombilicale d'une hauteur de 2 cm., éruption moins nette en arrière qu'en avant, nettement unilatérale.

Les douleurs étaient vives sur toute la zone éruptive.

Hyperthésie marquée.

Dans la littérature de guerre allemande, Stein dit avoir observé deux cas de zona intercostal à la suite de blessures par grenade. En Italie, Agazzi a étudié un zona du plexus cervical à la suite d'un coup de feu traversant le cou.

On peut voir survenir des zonas à la suite de ponctions lombaires ou de rachianesthésie. (Achard.)

OBS. N° 8. — Schonfeld (*Arch. F. Dermat. U. Syph.*, 1d. 1550 6 Heft I. 1926).

Trois cas de zona apparus le 5^e, le 28^e et le 29^e jours après une ponction lombaire chez les syphilitiques. Il conclut que les interventions intra-rachidiennes peuvent être suivies d'un zona qui doit être rangé dans les zonas traumatiques.

Adie a signalé deux cas d'hémorragies méningées mortelles avec zona.

Les traumatismes centraux doivent, pour produire un zona, léser les ganglions rachidiens ; on peut mettre facilement ces lésions en évidence dans les cas de blessure par projectile en pratiquant un examen radiographique. On décèlera de même les fractures ou fissures des vertèbres. Mais dans certains traumatismes par torsion ou flexion forcée de la colonne vertébrale, il peut vraisemblablement y avoir, sans lésions osseuses, irritation des ganglions rachidiens.

ETIOLOGIE DU ZONA TRAUMATIQUE

Nous venons de montrer que le zona peut succéder aux traumatismes les plus divers. Dans plusieurs observations il existait des lésions importantes des centres nerveux. Par contre un traumatisme minime, n'intéressant que la peau ou les terminaisons nerveuses, semble pouvoir déclencher aussi un zona. Nous avons signalé déjà que le zona peut succéder à une injection intra-musculaire médicamenteuse ; à une injection sous-cutanée de vaccin antityphoïdique.

Risle rapporte l'histoire d'une femme de 36 ans qui présentait un zona du bras une heure après avoir eu le membre serré par un lien de laine.

Ash cite deux cas de zona survenu après un bain dans l'eau très froide ; il considère le contact des corps chauds ou froids avec la peau ou les muqueuses comme un traumatisme des terminaisons nerveuses périphériques.

Le microtraumatisme répété semble aussi devoir être une cause de zona et c'est ainsi que MM. Caïn et Layani ont observé un zona sacré ayant comme point de départ un moignon d'amputation mal appareillé.

Les traumatismes qui causent le zona sont donc essentiellement variables depuis ceux qui irritent simplement la peau jusqu'à ceux qui lèsent profondément les centres nerveux.

Le temps écoulé entre le traumatisme et l'apparition du zona peut être appelé période d'incubation. Cette incubation varie au cours de nos observations entre une douzaine d'heure et dix-huit jours. Certains auteurs ont décrit des cas de zona survenant jusqu'à 109 jours après le traumatisme. Le professeur Chalièr indique comme dates limites un jour et un mois, au delà de quatre semaines, nous croyons, en effet, qu'il est difficile de rapporter le zona au traumatisme.

C'est alors que vient à l'idée la loi de coïncidence.

Aussi séduisant que cela paraisse il est impossible d'établir un rapport entre le lieu et l'intensité du traumatisme et la durée de cette période d'incubation.

ETUDE CLINIQUE

Comme le zona habituel, le zona traumatique débute par des prodrômes : sensations de picotements, de cuisson dans la région qui va être atteinte. Ou bien, les douleurs qui avaient persisté depuis le traumatisme changent de caractères, elles deviennent plus superficielles, à type de brûlures.

Dans plusieurs observations, nous avons vu qu'il existait des phénomènes généraux ; légère poussée fébrile, malaise (obs. personnelle A ; obs. n° 18). Mais le plus souvent on examine le malade au moment de l'éruption.

C'est une éruption zostérienne typique, souvent intense ; elle siège au niveau du traumatisme, mais peut déborder légèrement cette région. Elle est constituée de plaques légèrement surélevées d'un rouge vif, intense, purpuriques ou ecchymotiques ; de dimensions variables, ovalaires, à grand axe dirigé dans le sens des nerfs de la région. Elles sont souvent confluentes, formant de grandes bandes de quelques centimètres de hauteur.

Au bout de quelques heures, les placards érythémateux se recouvrent de vésicules, petites, brillantes, per-

lées ; leur grosseur peut aller d'une tête d'épingle à une grosse bulle ; formant parfois par leur réunion des phlyctènes allongées dans la même direction que la lésion cutanée. Comme dans tous les zonas il peut exister des vésicules aberrantes.

Nous avons vu chez plusieurs malades que le contenu des vésicules était hémorragique ; ce fait semble indiquer un zona particulièrement intense.

Le liquide contenu dans les vésicules se trouble et il se forme des pustules qui laissent derrière elles des ulcérations.

Il persiste des cicatrices blanches pigmentées à la périphérie qui rappellent celles de la variole ou de la varicelle. Elles permettent de faire le diagnostic rétrospectif du zona. Ces reliquats pigmento-cicatriciels peuvent avoir une importance médico-légale (zona de la face chez une femme).

Les caractères généraux que nous venons de schématiser montrent que le zona traumatique est superposable en tous points à l'herpès zoster vrai.

Les phénomènes généraux, l'adénopathie constatée dans quelques observations montrent qu'il ne s'agit pas d'une éruption zostériforme, mais d'une véritable « fièvre zostérienne succédant au traumatisme ». On peut d'ailleurs comparer ce phénomène à la pleurésie ou à la pneumonie que déclenchent parfois les traumatismes du thorax.

ESSAI DE PATHOGENIE

Nous venons de voir que cliniquement le zona traumatique est un herpès zoster vrai. Il doit donc être dû aux mêmes causes. La plus simple objection qui vient à l'esprit est de se demander s'il ne s'agit pas simplement là d'une éruption zostérienne symptomatique telle qu'on la rencontre au cours des maladies infectieuses (grippe, pneumonie) ou dans certaines intoxications (arsenic, oxyde de carbone). Les arguments ne sont malheureusement pas fournis par les observations précédentes car il leur manque un contrôle bactériologique ou anatomo-pathologique. Mais tous ces zonas symptomatiques doivent être rattachés à la fièvre zostérienne. Hutchinson a constaté que alors qu'une première injection d'arsenic avait déclanché un zona, le zona ne s'était jamais reproduit chez le même malade lorsqu'on lui administrait à nouveau le médicament.

Netter et Urbain ont constaté la présence des mêmes anticorps dans le sérum des sujets atteints de zona arsenical ou bismuthique que dans celui des sujets atteints de zona primitif.

Le zona traumatique n'est donc pas simplement un trouble trophique consécutif à une lésion des nerfs,

mais une maladie infectieuse développée à l'occasion d'un choc qui a supprimé l'immunité locale de l'organisme vis-à-vis du virus.

La réaction méningée avec lymphocytose que l'on note aussi bien dans les zonas post-traumatiques que dans les zonas symptomatiques est encore une confirmation de la nature infectieuse de la maladie.

« Le zona traumatique apparaît dès lors comme une infection due à un virus spécifique qui va se localiser sur ses points d'élection, la peau, le système nerveux, mis en moindre résistance organique par le fait du traumatisme. » (Professeur Chalier.)

Pour M. Levaditi, le processus infectieux du zona est d'origine endogène; le virus est en réserve dans le système nerveux, la muqueuse laryngo-pharyngée et les amygdales.

« Certains sujets prédisposés auraient certaines zones ectodermiques plus susceptibles que d'autres à fixer et à tolérer sa culture. Ce sont les zones tégumentaires et névraxiques dites zonafines. A un moment donné, ces segments offrent une réceptivité locale particulièrement accusée ou bien, si l'on veut, une immunité naturelle. »

M. Levaditi croit que le système nerveux exerce une influence régulatrice ; il maintient dans le neurotome névratique, le « tonus immuno-trophique ».

Si cette fonction réfractaire au virus zonateux est

troublée, l'ensemble de l'arc représenté par le métamère tégumentaire, les nerfs sensitifs et le mérotome médullaire devient apte à fixer ce virus.

« Le germe, à l'état permanent dans l'organisme, inactif, dissimulé dans certains points d'élection, attiré alors par un trophisme se localisera sur cet arc neuro-tégumentaire.

« Il atteindra son ensemble ou certains segments seulement, déterminant des lésions caractéristiques : éruptives sur la peau et les muqueuses, névritiques et radiculaires sur les nerfs sensitifs et les ganglions rachidiens, polyomyélitiques sur la moelle. »

On conçoit de cette façon comment peut agir le traumatisme, agent de localisation qui crée dans l'organisme le point d'appel pour le virus ; soit qu'il sensibilise la peau, le nerf, le ganglion ou la moelle elle-même.

Il est évident, comme le font remarquer Thibierge et le Prof. Chalié que le nombre de zonas traumatiques est infime par rapport au nombre de traumatismes. Il faut soupçonner que l'organisme n'est pas à tout instant réceptif et il faut invoquer une question de terrain comme dans toutes les maladies. L'état ou la modification du terrain semble en effet jouer un rôle évident dans la production du zona ; c'est ainsi que les syphilitiques, les tuberculeux, les intoxiqués sont prédisposés à la maladie zostérienne.

A l'heure actuelle on peut donc attribuer cette affec-

tion à un virus atteignant la peau, puis le système nerveux par processus ascendant.

Le zona apparaît comme une maladie seconde consécutive à une infection ou à une intoxication capable de modifier la résistance de l'organisme vis-à-vis du virus qu'il héberge normalement.

CONSEQUENCES MEDICO-LEGALES

Au point de vue médico-légal, le problème se posera de deux façons différentes :

1° Le blessé a déjà fait une déclaration d'accident et revient consulter pour son zona.

2° Il se présente porteur d'un zona qu'il veut rattacher à un traumatisme quelconque plus ou moins lointain.

Dans le premier cas, le zona devra être rapporté à l'accident initial suivant les conditions suivantes :

Si les centres nerveux ont été lésés le zona devra être situé dans un territoire correspondant. Si la peau seule a été traumatisée le zona devra s'être produit *in situ*.

Dans tous les cas, la période d'incubation écoulée entre le traumatisme et l'apparition du zona ne devra pas excéder quatre semaines.

Lorsqu'un malade atteint de zona voudra invoquer un traumatisme antérieur il sera difficile de faire la preuve de sa bonne foi. Il peut cependant exister des signes indiscutables de traumatisme récent ; ecchymo-

ses ; fissures osseuses et projectiles visibles à l'examen radiologique.

Avant de conclure à l'existence du zona traumatique, il faut donc toujours écarter la tendance générale de l'individu de rapporter sa maladie à un traumatisme plus ou moins lointain.

Dans de nombreux cas le blessé bénéficiera du doute.

L'ouvrier sera payé à demi-salaire pendant le temps de la maladie ; s'il persiste des séquelles de zona on devra évaluer le taux de l'incapacité partielle permanente.

En cas de névralgies rebelles ou paralysies légères ou de troubles trophiques articulaires ou osseux l'incapacité sera de 10 0/0 environ.

Mais certaines localisations céphaliques du zona peuvent causer des infirmités importantes.

C'est ainsi que le zona ophtalmique peut se compliquer d'opacité de la cornée, leucomes, staphylomes, opacité du corps vitré ; exceptionnellement panophtalmie ou fonte purulente de l'œil.

Les lésions auriculaires qui compliquent le zona otitique peuvent donner une surdité définitive avec troubles vestibulaires et vertiges de Ménière.

Les zones du maxillaire inférieur peuvent causer la chute des dents avec troubles de la mastication.

Les zonas intra-oraux se compliquent de bradycardie, syncopes, nausées, hoquet et vomissements.

Les cicatrices des zonas céphaliques peuvent également causer un préjudice au blessé.

Le taux de l'incapacité partielle permanente sera variable dans tous ces cas, mais elle pourra devenir importante (perte de l'œil).

CONCLUSIONS

Les rapports entre un traumatisme et un zona sont dans certains cas indéniables. Il s'agit alors de zona post-traumatique.

Ces faits présentent un double intérêt : scientifique et médico-légal :

Au point de vue scientifique, le traumatisme semble pouvoir déterminer un zona de différentes façons :

1° En touchant directement les centres nerveux ; moelle, ganglion rachidien ou nerf périphérique ; il diminue ou supprime le tonus immuno-trophique maintenu par le système nerveux ;

2° En touchant la peau, il diminue ou supprime son immunité locale ; le virus zonateux jouant alors le rôle de microbe de sortie remonte vers les centres nerveux.

Au point de vue médico-légal ; on établit un rapport de cause à effet entre un traumatisme et un zona dans les conditions suivantes :

Lorsque le système nerveux a été touché par le traumatisme, le zona doit s'être développé dans le territoire correspondant.

Lorsque la peau seule a été traumatisée, le zona doit s'être localisé *in situ*.

Le temps d'incubation écoulé entre le traumatisme et l'apparition du zona est variable ; il devra être au maximum de quatre semaines ; au-delà de cette période, il pourrait s'agir de coïncidence.

Lorsque le traumatisme aura été prouvé et s'il répond à ces conditions ; le zona sera considéré comme complication de l'accident.

Le blessé touchera son demi-salaire jusqu'à guérison complète. S'il persiste des séquelles du zona diminuant la capacité de travail de l'ouvrier on évaluera une incapacité partielle permanente pouvant aller de 10 0/0 en cas de névralgies rebelles jusqu'à 60 0/0 en cas de perte d'un œil ; cas particulier des zonas ophtalmiques.

Vu : Le Doyen,

G. ROUSSY

Vu : Le Président de Thèse,

GOUGEROT

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD : Zona de la fesse après ponction lombaire. (*Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 5 déc. 1907.)
- ACHARD : Le zona. (*Paris Médical*, 1924, p. 169.)
- ADIE : Herpes zoster in spontaneous subarachnoid hæmorrhagæ. (*Lancet*, 1926, n° 5.342.)
- AGAZZI : Herpes zoster del plesso cervicale superficiale consecutivo ad una ferita d'arma *da fuoco* attraversante il collo. (*Riv. ital. di neuropathol. psichiatr. e electric*, juin 1919, p. 169.)
- ANDRIEU : Contribution à l'étude des troubles vestibulaires dans le zona. (*Thèse Paris*, 1927.)
- ASH : Contribution à l'étiologie du zona. (*Ind. Médical*, 1898.)
- AUBERTIN et FLEURY : Zona et vaccine. (*Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 10 janv. 1930.)
- AUJALEU : Le zona traumatique. (*Soc. Méd. Loiret*, 17 juin 1931.)
- BARTHÉLÉMY : Zona traumatique. (*Bull. Soc. Française Dermatol. et Syph.*, déc. 1927.)
- BAUDOUIN : Zona traumatique chez un enfant. (*Touraine Médical*, 15 mai 1901.)

- BAYER H. : Herpes zoster ophtalmicus und Unfall Inaug. (Diss. Freiburg, 1906.)
- BERTRAUD : Du zona ou herpès traumatique. (Thèse Paris, 1875.)
- BESNIER : Zona traumatique paradoxal. (Ann. Dermatol., fév. 1889, p. 109.)
- BLASHKO : Pathologie et topographie de l'herpès zoster. (Ann. Dermatol., 1898.)
- BONTEMPS : Deux observations de zona d'origine traumatique. (Bull. Société méd. Angers, 1887, p. 104.)
- BOSSION : Zona traumatique récidivant. (Dauphiné Médical, 11 avril 1890.)
- BOUCHARD : Zona succédant à un traumatisme. (C. R. Société Biologie, 1867, p. 183.)
- BROCQ : Escharre volumineuse de la fesse consécutive à une injection d'huile bioidurée. (Ann. Dermatol., 1901.)
- BOULIN : Les zonas généralisés. (Revue Médecine, 1927, n° 8.)
- BOURSIER et DUCASTAING : Zona consécutif à un trauma de la colonne vertébrale. (Soc. Méd. Hôp. Paris, juin 1917, p. 294.)
- BRISSAUD : Sur la distribution métamérique des zonas des membres. (Presse Médicale, 11 janv. 1896.)
- CHALIER et MARTIN : Zona traumatique. (Journal Méd. de Lyon, n° 309, nov. 1932.)
- COURSSEERANT : Zona ophtalmique traumatique. (France Médical, 1878.)
- CHARCOT : Névralgie consécutive à une lésion traumatique et accompagnée d'une éruption de vésicules d'her-

pès; et sur quelques cas d'affection de la peau dépendant d'une influence du système nerveux. (*Journal de Physiologie*, 1859, tome II, p. 108.)

DARIER : Précis de dermatologie. (1923.)

DARGEIN, OUDARD et PERVÈS : Un cas de zona avec éruption vésiculeuse généralisée. (*Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1923, n° 20, p. 847.)

DIDIER : Eruption zostériforme consécutive à un traumatisme. (*Journal des maladies cutanées et syph.*, janv. 1897, p. 41.)

DUCAS : Notions actuelles sur l'anat. patho., l'étude expérimentale et l'étiologie du zona. (*Gazette des Hôp.*, 9 juin 1928, p. 837.)

DUPONT et TROISIER : Plaie perforante du crâne dans la région occipitale, polyurie, dysphagie, tachycardie et zona cervical. (*Bull. Soc. M. H. P.*, 15 janv. 1915, p. 21.)

ETIENNE : Le zona. (*Soc. Méd. Nancy*, 9 déc. 1925.)

ETIENNE et VOIRIN : Zona intercostal après fracture de côte. (*Bull. Soc. française Dermatologie*, 1923, p. 23.)

EXBEY and GRIFFITHS : A case of herpes zoster following and probably due to injury. (*Medical chronich Manchester*, 1892, p. 366.)

ELLIOTT : A case of traumatic herpes zoster. (*Brit. I. Surg. Bristol*, 1915, p. 261.)

FABRE : Le zona. (Paris, 1882.)

FREY : Octavus neuritis und herpes zoster oticus in cervical Gebiett. (*Wien Méd. Woch.*, 1921, p. 2050.)

HAUTANT et RAMADIER : Zona. (*Note Soc. Neurologie*, 1920.)

HYBORD : Zona ophtalmique. (*Thèse Paris*, 1871.)

GALLIOT : Zona bismuthique. (*Presse Médicale*, 26 janv. 1927.)

GAUCHER et BERNARD : Observations de zona traumatique par contusion ou lésion cutanée superficielle. (*Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 22 fév. 1901, p. 262.)

GIRAUD : Etudes des blessures simulées dans l'industrie. (*Thèse Paris*, 1895.)

GOUGEROT et SALIN : Zona à localisations multiples. (*Gaz. des Hôp.*, 1910, n° 131.)

GOUGEROT : La Dermatologie en clientèle. (Paris, 1932.)

DE LAET et GOOSSENS : Zona et traumatisme; deux observations démonstratives. (*Revue Pathologie et physiologie du travail*, janv. 1933.)

ISELIN : Origine traumatique accidentelle de l'herpès zoster par fracture vertébrale. (*Schweiz Medizinische Woch.*, 28 mai 1932, p. 18.)

JADASSOHN : Haudbuch für Haut — und Geschlechts — (*Krankheiten VII/I*, p. 154.)

JADASSOHN : Zosteriforme Hautnekrose nach intramuscularer Einspritzung von Hydrargyrum succinimidatum. (*Zu der Mittheilung I. Saphiers in dieser Woch.*, Bd 54, 5.389, 1911.)

LAMOTHE et BERNADOU : Zona infectieux et zona traumatique. (*Progrès Médical*, n° 21, 21 mai 1932.)

LANGWILL : Herpes zoster ever occur traumatically (*Chir. J. London*, 1913, p. 559.)

- LIMOUZI : Observation de zona traumatique. (*Soc. Méd. Gannat*, 18 fév. 1931.)
- LÉRI, ANDRÉ, TZANCK et LINOSSIER : Zonas survenus au cours de traitement antisymph. (*Bull. Soc. franç. Dermat.*, 1924, n° 4, p. 203.)
- LAYANI et CAÏN : Zona sacré survenu sur un moignon d'amputation. (*Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1927, n° 12.)
- LEVADITI : Herpès et zona, ectodermoses neurotropes, étude étiologique et pathogénique. (Chabrué, édit., Paris.)
- MARINESCO : Pathogénie et physiologie du zona. (*Acad. Méd.*, 1922, p. 487.)
- MOUGEOT : Recherche sur quelques troubles de la nutrition consécutifs aux lésions des nerfs. (*Thèse Paris*, 1867.)
- MAUPETIT : Considérations sur l'étiologie et la pathogénie de l'herpès traumatique. (*Thèse Paris*, 1867.)
- MORTON : A case of herpes zoster apparently due to invasion of the ganglia by round-cell Sarcoma. (*Journ. of Neurol. a psychopathol.*, 1926, p. 297.)
- LOUDARD et JEAN : Eruption zostériforme post-traumatique. (*Arch. méd. et pharm. navales*, tome 14, p. 357, 1924.)
- ORY : Zona traumatique. (*Journal méd. Paris*, 4 oct. 1889.)
- NETTER et URBAIN : Anticorps dans le zona. (*Soc. biologie*, 16 janv. 1926.)
- NOBECOURT : Le zona (*Leçon clinique, Concours médical*, (22 août 1926.)
- PIÉRIDÈS : Traitement des érythèmes médicamenteux par acide picrique. (*Thèse Paris*, 1893.)

- RAMOND : A propos du zona. (*Progrès Médical*, 1923, p. 97.)
- SCHMIDT A. : Herpetische Eruptionen ab Vorstadium eines Hautcarcinoms neben herpes zoster. (*Arch. f. dermat. syph.*, p. 321, 1904.)
- THIBIERGE : Les enseignements dermatologiques de la guerre de 1914-1918. (*Ann. de Dermat. et Syph.*, 1925, p. 481-641-705.)
- THIBIERGE : A propos du zona traumatique. (*Gaz. Hôp. Paris*, 1923, p. 1.555.)
- TRASIER et GEORGE : Erythème polymorphe et zona. (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, 16 nov. 1923.)
- YEOMAN : Ein fall von herpes zoster, zur Erklärung der Ursache dieser Affektion *Brit. Med. Journ.*, 2/11/1901.)
- WOHLWILL : Herpes zoster bei Carcinom des Intercostalnerven. (*Dermat. Woch.*, Bb 44/S, 469/1917.)

